

A TERMÉSZETISMERET TANULÁSÁT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐK VIZSGÁLATA 5. ÉS 6. ÉVFOLYAMON

Korom Erzsébet*, Nagy Lászlóné**

**SZTE Neveléstudományi Intézet, MTA-SZTE Képességkutató Csoport*

***SZTE TTIK Biológiai Szakmódszertani Csoport,
MTA-SZTE Képességkutató Csoport*

Kulcsszavak: természetismeret tanulása, megértés, tanulási módszerek

Az IEA TIMSS vizsgálatai jelzik, hogy negyedikes tanulóink természettudományi tudása a nemzetközi átlag feletti, a nyolcadikosok eredményei azonban kevésbé kedvezőek, az 1999-es eredményekhez képest visszaesés tapasztalható. Természettudományos nevelésünk fejlesztésében ezért jelentős szerepe van az alapoató szakasz kutatásának. Vizsgálatunkban arra kerestük a választ, kimutatható-e összefüggés a tanulók tantárgyi teljesítménye és a háttérváltozók, valamint a tanulási módszerek között; jelentkeznek-e különbségek a nemek, évfolyamok tekintetében; mit értenek értelmes tanulás alatt a tanulók illetve tanáraik.

A mintát ötödik (N=211 fő) és hatodik (N=242 fő) évfolyamos tanulók és tanáraik (N=10 fő) alkották. A mintaválasztás legfontosabb szempontja az volt, hogy ugyanazon, általunk kiválasztott tankönyvcsaládot használja minden tanuló, aminek eredményeként a mintába kistéleplési iskolák kerültek, a szülők iskolázottsága alatta marad az országos átlagnak.

A háttér adatok (pl. tanulmányi eredmény, tantárgyi attitűd, szülők iskolázottsága) összegyűjtése tanulói kérdőívvel történt, a tanulók tudását a tananyag alapvető ismereteire épülő tudásszintmérő teszttel mértük. A tanulói kérdőívvel továbbá felmértük, milyen tanulási módszereket használnak a tanulók a természetismeret tanulása során, mi alapján ítélik meg, hogy megértettek-e egy-egy témát, milyen megértési nehézségeik vannak, és mit tesznek, ha nem értenek valamit. A tanulói és a tanári kérdőívben közös volt a tantárgyi attitűdökre és a megértési problémákra vonatkozó rész, a tanárokat ezen kívül megkérdeztük a természettudományos nevelés szerepéről és az általuk alkalmazott oktatási módszerekről.

Az érdemjegy és a tantárgyi attitűd esetében nincs szignifikáns különbség az évfolyamok és a nemek között, a többi tantárgyhoz hasonló eredményeket érnek el a tanulók, és közepesen kedvelik a természetismeret tantárgyat. Az ötödikesek 28%-a, a hatodikosok 21%-a gondolja úgy, hogy mindent megértett a tananyagból, a többiek számos problémás fogalmat, összefüggést jelöltek meg. A tanulók által jelzett nehézségek összhangban vannak a tanárok véleményével. A megértési nehézségek okát az ötödikesek 26,6%-a, a hatodikosok 31%-a keresi saját magában, a tananyag bonyolultságát 12,3% illetve 19,4% jelöli meg. A tanulási módszerekben a két évfolyam között több szignifikáns különbség van: az ötödikesek gyakrabban készítenek ábrát, tesznek fel kérdéseket, végeznek megfigyelést, kísérletet, de rájuk inkább jellemző, hogy csak a vastag betűs részeket tanulják meg, és ragaszkodnak a tankönyvi sorrendhez. A lányok mindkét évfolyamon gyakrabban használnak kontrollstratégiákat. A tudásszintmérőn elért teljesítmény a tanulmányi átlaggal mutat közepesen erős korrelációt, gyenge kapcsolat van néhány tantárgyi attitűddel és szövegfeldolgozási, memorizálási módszerrel. Az eredmények elősegíthetik, hogy a természettudományok tanítása jobban igazodjon a tanulók közötti különbségekhez, és hatékonyabban segítse az értelmes tanulást.

A vizsgálatot a T 048883 számú OTKA pályázat, az SZTE Oktatásméleti Kutatócsoport és az MTA-SZTE Képességkutató Csoport támogatta.